

Tergo™ PF100

Líquido de desplazamiento de material particulado y portador de gran pureza



Tergo™ Performance Fluids

La línea MicroCare™ Signature Line de productos de precisión

Líquidos de limpieza de última generación minuciosamente diseñados para diversas aplicaciones industriales. Cada producto Tergo™ tiene una fórmula distintiva y atributos operativos incomparables, unidos por una misión común: ofrecer un rendimiento eficiente y sostenible.



Introducción

El líquido de desplazamiento de material particulado y portador de gran pureza *Tergo* PF100 es una molécula pura fluorada diseñada para desplazar partículas submicrónicas en aplicaciones críticas y como agente portador de gran pureza. También se puede utilizar para secado por desplazamiento como un líquido de baja tensión superficial para desplazar humedad de grietas estrechas y agujeros ciegos. Este hidrofuroéter es un líquido no inflamable que tiene una excelente compatibilidad con materiales en un amplio espectro de materiales. Sus características fluoradas también lo convierten en agresivo para los patógenos y no contribuye a la carga biológica, que es fundamental en los usos médicos y aeroespaciales.

El líquido *Tergo* PF100 es hidrolíticamente estable y, por lo tanto, no requiere estabilizadores ni eliminadores químicos para evitar su descomposición en presencia de exceso de agua o activadores suaves a base de ácido. Si bien *Tergo* PF100 fue diseñado para un uso eficiente en sistemas de desengrasado a vapor de circuito cerrado, también es ideal como líquido de lavado de líneas o para aplicaciones de extracción de solventes.

En este boletín técnico se resumen las propiedades, las aplicaciones y el uso del producto; además se informa sobre seguridad, salud, medioambiente y normativa. Los usuarios también deben leer la Hoja de datos de seguridad (SDS, por su sigla en inglés) correspondiente para obtener más detalles.

Aplicaciones y beneficios

El líquido *Tergo* PF100 está diseñado para reemplazar los hidrofluorocarbonos (HFC, por su sigla en inglés), sustancias químicas perfluoroalquiladas (PFC, por su sigla en inglés) y otros líquidos fluorados que se utilizan para desplazar, tales como agentes de lavado o líquidos portadores con una gran variedad de materiales, que incluyen los fluorados, los clorados y las siliconas y las mezclas de hidrocarburos convencionales en una variedad de sustratos, como metales, polímeros y placas de circuito impresas. Algunas de las aplicaciones posibles son las siguientes:

Aplicaciones

- Desplazamiento de partículas
- Solvente como vehículo de polímeros, aceites y grasas fluorados
- Solvente como vehículo de siliconas, aceites y grasas
- Limpieza precisa de metales, aleaciones, componentes y plásticos
- Agente de secado luego de la limpieza de materiales con hidrocarburos y alcoholes
- Reemplazo de solventes HFC, Chemours™ Vertrel®, Solvay Solvokane™ y 3M™ Novec™

Beneficios

- Estable
- No inflamable
- No corrosivo
- Buen potencial de calentamiento global (GWP, por su sigla en inglés)
- Sin potencial de agotamiento del ozono (ODP, por su sigla en inglés)
- Secado rápido
- Excelente estabilidad térmica, química e hidrolítica
- Baja tensión superficial, baja viscosidad y alta densidad líquida
- Excelente permeabilidad
- Recuperable a través de destilación simple
- La limpieza se puede mejorar con ultrasonidos

Recuperación

Tergo PF100 se recupera fácilmente mediante destilación simple, ya sea con un desengrasante a vapor o con un destilador simple. La recuperación debe controlarse de cerca para asegurar que los niveles operativos se mantengan. Los ingredientes gastados y los fondos estáticos deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales.

Especificaciones

Todos los componentes están enumerados en el inventario de la Ley de control de sustancias tóxicas (TSCA, por su sigla en inglés).

Composición de los materiales	
Componentes	Tergo PF100
Éter 1,1,2,2-tetrafluoroetil-2,2,2-trifluoroetil	100 %

Tabla 1. Propiedades físicas

Punto de ebullición	56 °C (132,8 °F)
Punto de fusión	-94 °C (-137,2 °F)
Densidad (g/cm ³ , 25 °C)	1,47
Viscosidad (cST, 25 °C)	0,44
Tensión de la superficie (dina/cm/25 °C)	16,4
Calor latente de evaporación (kJ/kg, 39 °C)	163
Velocidad de evaporación relativa (éter=100)	67
Punto de inflamabilidad (copa abierta/cerrada)	Ninguno
Presión de vapor, (kg/cm ² , 25 °C)	0,32

Procedimientos de uso

Se recomienda que los líquidos MicroCare se utilicen en un desengrasante a vapor o un sistema de bucle cerrado para optimizar la eficiencia, la economía y el control de las emisiones. Los procedimientos de limpieza de *Tergo* PF100 son similares a los de los productos de desengrasado a vapor convencionales. Los procedimientos consisten en la sumergir la carga de trabajo en el solvente hirviendo o en el baño de revestimiento, sumergir y enjuagar en el solvente ambiental, enjuagar y rociar con solvente frío y luego secar en vapor de solvente.

Compatibilidad de materiales

Tergo PF100 tiene una gran variedad de compatibilidades. La compatibilidad con plásticos y elastómeros puede depender del tiempo de exposición y la temperatura. MicroCare recomienda probar siempre la compatibilidad en piezas de chatarra o excedentes antes de introducir un líquido nuevo en el proceso de producción.

Tabla 2. Los efectos de Tergo PF100 en plásticos y elastómeros no tensionados en el punto de ebullición

	En ebullición durante 3 días	
	Cambio de peso (%)	Aumento linear (%)
Polipropileno	<2,5	<1,0
Poliestireno	<0,1	<0,1
Polimetacrilato de metacrilato	Afectado	Afectado
ABS	<0,1	<0,1
PTFE	<2,5	<0,1
Fluoroelastómero	>86	>24
Caucho de silicona	<12,5	<2,5
EPDM	<0,1	<0,1

Seguridad y salud ambiental

Propiedades	
Potencial de agotamiento del ozono (ODP, por su sigla en inglés) ¹	Ninguno
Potencial de calentamiento global (GWP, por su sigla en inglés) ²	540
Punto de inflamabilidad	Ninguno

¹ CFC-11 = 1,0

² CO2 = 1,0, 100yr ITH

Almacenamiento y manipulación

Tergo PF100 tiene estabilidad térmica e hidrolítica y no se oxida ni se degrada durante el almacenamiento en condiciones normales. Se recomienda almacenar los recipientes en un área limpia y seca y sin exposición directa a la luz del sol.

La temperatura de almacenamiento recomendada no debe superar los 30 °C (86 °F).



La información expuesta aquí se basa en datos que se consideran fiables. MicroCare no ofrece ninguna garantía expresa ni implícita en cuanto a su precisión y no asume ninguna responsabilidad derivada de su uso por parte de terceros. Esta publicación no debe tomarse como una licencia para operar ni infringir ninguna patente que no se describa expresamente en este documento.

MicroCare™  [MicroCare.com](https://www.MicroCare.com)

    ¡Síguenos!

MicroCare, LLC
595 John Downey Drive
New Britain, CT 06051 USA
Tel: +1 860 827 0626
Línea gratuita: 1 800 638 0125
Correo electrónico:
TechSupport@MicroCare.com

MicroCare U.K. Ltd
Unit 4, Whitehall Court
Leeds
LS12 5SN UK
Tel: +44 (0) 113 3609019
Correo electrónico:
MCCEurope@MicroCare.com

MicroCare Asia Pte Ltd
102E, Pasir Panjang Road
Citilink, #05-06
Singapore 118529
Tel: +65 6271 0182
Correo electrónico:
TechSupport@MicroCare.sg



Para obtener más información y descargar hojas de datos de seguridad (SDS, por su sigla en inglés), visite nuestro sitio web: [MicroCare.com](https://www.MicroCare.com)

Registrado según ISO 9001:2015

© 2024 MicroCare. Todos los derechos reservados. "MicroCare", el logotipo de MicroCare, "Tergo" y "Discover Perfectly Clean" son marcas comerciales o marcas registradas de MicroCare, LLC.

Rev. 24157

Página 3